Über die nordischen Jagdfalken.

Von
Prof. Dr. J. H. Blasius.

So lange nicht alle Ansichten über eine offene Streitfrage sich geeinigt haben, bedarf es keiner Entschuldigung, wenn die Diskussion wieder aufgenommen wird.

In der Fortsetzung der „Nachträge zu Naumann's Naturgeschichte" schliesse ich die allgemeine Bemerkung über die Jagdfalken folgender Weise: „Obwohl noch nicht alle Zweifel über die Artberechtigung endgültig erledigt sind u. s. w." Ich hoffe weitere Beiträge zur Erledigung liefern zu können.

Als feststehend stellen die Beobachtungen im Freien an Ort und Stelle und die Sendungen der Reisenden heraus, dass eine grössere Form in allen nördlichen Polarländern, in Island, Grönland, Nordamerika und Sibirien, eine kleinere Form in Skandinavien vorkommt, und dass beide auf dem Herbstzuge oder im Winter einzeln sich in südlicher gelegenen Gegenden einfinden. Exemplare mit Brutflecken habe ich selber in directen Sendungen aus Island, Grönland und Labrador erhalten; das Berliner Museum besitzt einen grossen Jagdfalken aus Sibirien von Pallas; kleinere norwegische Jagdfalken besitze ich selber aus Norwegen und Lappland und habe deren in Leyden und anderen Sammlungen gesehen.

Als fesstehend muss ich ferner ansehen, dass alle nordischen Jagdfalken im Körperbau, in den plastischen und andern Körperverhältnissen, in der gesammten Befiederung, dem Bau der Flügel und der Gestalt der einzelnen Schwungfedern, der Befiederung und Bedeckung der Füsse u. s. w. vollkommen übereinstimmen. Ich habe mich ausführlich darüber in der Naumannia 1857. S. 223 u. f. ausgesprochen, und muss auch jetzt noch, nachdem ich über drittehalb hundert Jagdfalken genau untersucht habe, dies als feststehendes Resultat der Untersuchung hinstellen.

Ausser in der Grösse sind die Jagdfalken nur in der Färbung und Zeichnung verschieden: es giebt Jagdfalken mit weisser und grauer Grundfarbe, mit Querzeichnung und Längszeichnung im Gefieder. Die Verschiedenheiten in der Zeichnung sprechen sich am Entschiedensten auf der Unterseite an den Weichen- und Hosen-Federn, auf der Oberseite am Hinterrücken, Bürzel und den oberen Schwanzdeckfedern aus.

Die Naturbeobachter behaupten und die Sendungen der Reisenden bestätigen, dass in Skandinavien nur die kleinere, graue, in Island nur die grössere, graue Form brütend vorkomme. Ausserhalb der Brütezeit sind in Island auch weisse Falken beobachtet worden, während über Scandinavien in dieser Hinsicht Widersprüche bestehen. In Grönland und Labrador giebt es weisse und graue Falken der grösseren Form als Brutvögel. Von Middendorff hat im Taimyrlande dunkle, von Schrenck am Amur weisse Jagdfalken beobachtet, und das Exemplar von Pallas im Berliner Museum ist ein grosser weisser Jagdfalke mit Längszeichnung.

Zum bestimmten Verständniss müssen wir auf die vorkommenden Verschiedenheiten noch etwas weiter eingehen.

Die grösseren Jagdfalken kommen vor mit vorherrschend weissem und vorherrschend grauem Gesammtgefieder.

I. Die Falken mit vorherrschend weissem Gefieder sind in der Zeichnung zweifach verschieden.

a. Mit Längszeichnung: Die Rückseite ist mit breiten, der Scheitel und die Unterseite mit schmalen dunklen Schaftflecken von rostfarbig brauner Farbe bezeichnet, die dunklen Schaftstriche des Hinterhalses sind nach den Federspitzen hin keilförmig erweitert.

b. Mit Querzeichnung: Die Rückseite ist bis zu den oberen Schwanzdeckfedern mit dunklen Querbinden der Scheitel mit dunklen Schaftstrichen, die am Hinterhalse sich rhombisch oder lanzettlich erweitern, die Weichen- und Hosenfedern mit querrundlichen Erweiterungen der dunklen Schaftstriche bezeichnet, sämmtliche dunkle Zeichnungen mit bläulichgrau-schwarz, ohne Spur von Rostfarbe.

II. Die grossen Jagdfalken mit vorherrschend grauem Gefieder zeigen eine dreifache Verschiedenheit:

a. Mit Längszeichnung: 1. die ganze Oberseite. Vom Scheitel einschliesslich bis zur oberen Schanzdecke gleichmässig dunkelbraun, ungefleckt; auf der Unterseite weiss mit breiten dunklen Schaftflecken; die braune Färbung entschieden rostfarbig überflogen.

2. Die Oberseite auf vorherrschend dunklem Grunde weisslich gefleckt; der Scheitel weisslich, mit braunen Schaftflecken; Unterseite weiss mit braunen Längsflecken; die braune Färbung ebenfalls rostfarbig überflogen.

b. Mit Querzeichnung: Die Oberseite licht bläulichgrau

und dunkelbraun quergebändert; der Scheitel fast einfarbig dunkelgraubraun; die Unterseite weiss mit dunklen Querflecken und Querbinden an Weichen und Hosen; die dunkelbraune Farbe mit entschieden blaugrauem, nie rostfarbigem Anflug.

III. Die kleinere skandinavische Form kommt nur mit vorherrschend grauem Gefieder etc., entsprechend dem grossen grauen Jagdfalken, vor.

a. Mit Längszeichnung: 1. die Oberseite und der Scheitel ungefleckt, gleichmässig braun; die oberen Schwanzdeckfedern mit unvollständiger Querzeichnung vom Rande aus; die Unterseite mit dunklen Schaftflecken.

2. Die Oberseite rostweisslich gefleckt; der Scheitel weisslich; der Hinterhals und die Unterseite etwas heller, wie beim vorigen, mit dunklen Schaftflecken.

b. Mit Querzeichnung: Die Rückseite blaugrau und dunkelbraun quergebändert; der Scheitel graubraun; auf der Unterseite und an den Weichen quergefleckt.

Es ist auffallend und unverkennbar, dass der Farbenton bei allen Formen mit Längszeichnung einen entschieden rostfarbigen, bei allen Formen mit Querzeichnung einen entschieden bläulichgrauen Anflug zeigt.

Welche Bedeutung haben bei vollkommener Uebereinstimmung in der Gestalt und allen plastischen Verhältnissen die Verschiedenheiten in Grösse, Grundfärbung und Zeichnung? Die Antwort enthält den Kern der Falkenfrage. Nach Verschiedenheit der Deutung hat man ein, zwei oder drei Arten unterschieden.

Bis auf Linné und Brisson war nur von einem nordischen Jagdfalken, Gierfalken, die Rede; Albertus magnus und Kaiser Friedrich II. sprechen sich ausführlich, Belon, Gessner und Aldrovandi kürzer über denselben aus. Brisson und Linné unterscheiden mehrere Jagdfalken, deren Deutung sehr schwierig ist. Später haben die Ansichten der Ornithologen sich wieder mehr für eine einzige Art entschieden. Faber kennt nur den grauen isländischen Falken als Brutvogel, und fügt den weissen, den er nur in den Wintermonaten in Island gesehen, als Abart hinzu, ohne an wesentliche Verschiedenheit zu denken.

Noch später tritt die Ansicht schärfer hervor, dass man die weissen Vögel als alte anzusehen habe. Brehm findet den Grund der Verschiedenheit im Alter, ähnlich wie Bechstein im Alter und Jahreswechsel.

Es ist interessant, die Ansichten der beiden ältesten Falkenschriftsteller, die beide aus eigener Beobachtung urtheilen konnten, über diese Fragen zu vergleichen.

Albertus Magnus führt ausdrücklich an, dass die eine Falkenform sich stets durch schwärzliche Flecke unterscheide, eine andere, die im ersten Jahre bräunlich sei, durch wiederholte Mauser eine weissere werde.

Kaiser Friedrich liber II. cap. 20. unterscheidet graue und weisse und Mittelfärbungen als individuelle Abweichungen, und fügt hinzu: im ersten Jahre seien bei den weissen die Federn des Rückens theils weiss, theils rostbraun: subruffum vel subrubeum; nach der Umwandlung verwandle sich die rostgraue Farbe in eine schwärzliche, und die helle Färbung würde weisser und heller: postquam vero sunt mutati, subruffedo mutatur in nigredinem, et albae pennae sunt albiores et clariores; die grauen seien im ersten Jahre theils braun, theils röthlich, und zwar einige am Rücken und Schwanz gefleckt, andere ungefleckt: die dunkelbraunen würden nach der Mauser dunkelgrau, die ungefleckten röthlichen hellgrau, und die gefleckten hanffarbig: cannabacii.

Es ist bedeutsam, wenn Albertus andeutet, dass die Falken mit schwärzlichen Flecken sich in diesem Punkte nicht änderten und andere, die im ersten Jahre bräunlich seien, durch wiederholte Mauser nur heller, weisser werden.

Auch Kaiser Friedrich behauptet bestimmt, dass bei den weissen die rostbraune Farbe des Rückens sich in eine schwärzliche umwandle, und soweit ich ihn verstehe, dass die dunklen Falken durch die Mauser einen mehr grauen Farbenton annehmen. Er sieht aber ausdrücklich die weissen nicht als alte Vögel an, sondern sagt nur, dass sie aus entfernteren Gegenden gebracht würden. Beide, Albertus und Kaiser Friedrich, stimmen darin überein, dass die weisse Farbe mit dem Alter klarer und reiner werde.

Nach Linné hat Brehm zuerst wieder im Jahre **1823** im Lehrbuch eine specifische Trennung eintreten lassen: *Falco Gyrfalco* L. oder *candicans* Gm. mit gelben Füssen und doppeltem Zahn und *F. islandicus* Br. mit bleifarbenen Füssen und einfachem Zahn.

Brehm hat offenbar nur die grossen Jagdfalken vor Augen gehabt. Dass eine specifische Sonderung auf die Zahnbildung oder Fussfärbung zu gründen sei, hat sich nicht bewährt. Die weissen Falken, I. b., sind nach ihm alte Individuen des *Gyrfalco*; die Jungen desselben, dunkel gefärbt, sollen denen vom *islandi-*

cus gleichen. Als Junge von *islandicus* beschreibt er die Form II. a. 2. mit Längszeichnung und hellem Scheitel; die alten Individuen von *islandicus* weichen nach der Beschreibung nicht wesentlich von den Jungen ab. Brehm's Ansicht von den weissen Falken ist offenbar nur eine Hypothese, die nicht mit den Beobachtungen des Kaiser Friedrich zu vereinen, aber seitdem fast allgemeine Annahme geworden ist. Bechsteins Hypothese, dass auch der Jahreswechsel einen Einfluss habe, ist vergessen worden.

In der Isis im Jahr 1826 und im Handbuch 1832 bezeichnet Brehm seinen *Gyrfalco* oder *candicans* mit dem Namen *Groenlandicus,* und unterscheidet beide Arten nach Schnabel und Schädelbildung und Grösse. Beiderlei Verschiedenheiten sind in der Natur nicht begründet.

Als alten *islandicus* beschreibt Brehm einen Falken mit weisslichem Scheitel und Querzeichnung, fast wie II. b, nur mit hellerem Scheitel; als mittleres, einmal vermausertes Kleid einen Vogel mit Querflecken, statt Querbinden, auf der Oberseite; als jungen Vogel einen grauen Falken mit weisslichem Scheitel und Längszeichnung der Unterseite, wie II. a. 2. Weisse Vögel dieser übrigens grauen Art sieht er als Ausartungen an, beschreibt als alten Vogel ein weisses Gefieder mit Längszeichnung, wie I. a.

Brehm's *groenlandicus* soll 1 bis 2 Zoll kürzer sein, aber ganz gefärbt, wie *islandicus.* Weisse Ausartungen sollen bei dieser Art häufiger sein, und theils ähnlich denen von *islandicus,* theils oben quergefleckt und unten fast rein weiss, ähnlich I. b, oder sogar ungefleckt weiss.

Unter denselben Namen trennte im Jahre 1838 Hancock zwei Falken-Formen wesentlich nach der Färbung. In den „Wirbelthieren Europa's“ adoptirten wir diese Zweitheilung, da das Material des Berliner Museums, welches uns zu Gebote stand, eine abweichende selbstständige Ansicht nicht begründen liess.

Im Jahre 1844 wies Schlegel in der kritischen Uebersicht die Unhaltbarkeit dieser Sonderung nach, trennte die grossen nordischen Falken in zwei Nebenarten, und unterschied von beiden zum erstenmal den kleinen scandinavischen Jagdfalken unter dem Namen *Gyrfalco* als besondere Art.

Von den jungen Vögeln der grossen Jagdfalken sagt Schlegel, dass zwischen ihnen nicht der geringste Unterschied stattfinde. Den alten *candicans* oder *groenlandicus* Brehm und Hancock beschreibt er als weissen Falken mit dunkler Querzeichnung, ähn-

lich I. b. Den alten Vogel von *candicans islandicus*, den *islandicus* von Brehm und Hancock, beschreibt er als grauen Vogel mit dunkler Querzeichnung, ähnlich II. b.

Nach Schlegel soll der junge *Gyrfalco* von dem dunklen grossen Jagdfalken wesentlich durch geringere Grösse und anderes Naturell sich unterscheiden; der junge Vogel soll ganz wie der isländische, der alte ganz wie der Wanderfalke gezeichnet sein; den jungen weiblichen Gierfalken soll man vom jungen männlichen Isländer äusserlich gar nicht unterscheiden können.

Thienemann erklärt sich in der „Rhea" 1846 gegen jede Sonderung der Jagdfalken, und versucht aus theoretischen Gründen den scandinavischen Gierfalken als eine verkümmerte dunkle klimatische Varietät zu deuten.

Im Jahr 1855 eröffnete Kjaerbölling auf der Ornithologenversammlung in Braunschweig die Falken-Discussion mit einem neuen Gesichtspunkte.

Sein *F. groenlandicus* hat eine bläuliche, sein *islandicus* eine fahlbraune dunkle Zeichnung. Junge *groenlandicus* mit blau-schwärzlichem Oberkörper und dunkler Längszeichnung auf der Unterseite sind mir nie zu Gesicht gekommen. Sein *groenlandicus* im zweiten Jahr ist grau mit Querzeichnung, ähnlich II. b. Sein sehr alter *groenlandicus* ist weiss mit Querzeichnung, ähnlich I. b.

Der junge *F. islandicus* ist oben fahlbraun, ungefleckt, ähnlich II. a. 1. Im zweiten Jahr soll der Vogel weiss oder hellrussfarbig gefleckt, im Alter oben langgestreckt lanzettförmig gefleckt sein, so weit ich mich erinnere, ungefähr wie I. a.

Den *F. Gyrfalco* Schlegel hält er für eine kleine Rasse vom *islandicus*.

Dass die von Kjaerbölling geltend gemachten Verschiedenheiten im Verhältniss des Laufs zur Mittelzehe nicht begründet sind, lehrt jede genaue Messung. Die Sonderung seiner Arten und der Verlauf der allmählichen Entwickelung beider, ist ausschliesslich hypothetisch; auch Kjaerbölling hat, wie die meisten Ornithologen, seine Ansicht blos aus Bälgen gewonnen. Eine Aehnlichkeit mit der Deutung von Albertus oder Kaiser Friedrich besteht nicht.

Während ich mich an eigenem und fremdem Material durch genaue Messungen überzeugte, dass die vom Kjaerbölling behauptete Verschiedenheit in den Verhältnissen unbegründet sei, konnte ich mich doch auch der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass die

von ihm angedeuteten Abweichungen in der dunklen Grundfärbung eine ernstere Bedeutung haben müssten. Diese Ansicht wurde um so eindringlicher, als ich mich allmählich überführte, dass mit der Abweichung im Grundton der dunklen Farbe eine bestimmte Zeichnung des Gefieders unwandelbar verbunden sei. Ist die dunkle Farbe schwärzlich mit bläulichem Farbeton, so ist die Zeichnung immer Querzeichnung; ist die dunkle Färbung fahl oder rostbraun, so ist die Zeichnung immer Längszeichnung.

Es fragte sich, wie gehören diese Formen nach ihrer Entwickelung zusammen? Sind, vom scandinavischen Gyrfalken abgesehen, die dunklen Vögel junge, und die weissen alte; oder sind die mit rost- oder fahlbrauner Längszeichnung versehenen junge, und die mit bläulichem oder schwärzlichem Farbenton der Querzeichnung versehenen alte Vögel?

Nach den Erörterungen Schlegel's war ich zu der Ueberzeugung einer einheitlichen Art mit drei Rassen, einer grossen weissen, einer grossen grauen und einer kleinen grauen, gekommen. Aber diese widersprach allen Annahmen, die in neuerer Zeit in Gang gekommen waren. Und diese Ansicht konnte ja auch nur hypothetisch, aus Bälgen gewonnen, sein!

Brehm im Lehrbuch, Schlegel in der kritischen Uebersicht, Kjaerbölling und die meisten neueren Ornithologen nahmen an, dass die weissen Vögel alte, und die jungen Vögel nur dunkel gefärbt seien. Und Schlegel, das war offenkundig, hatte von allen neueren Ornithologen allein Gelegenheit gehabt, Jagdfalken vielfach lebendig zu beobachten.

Aber wenn ich mich in die Ansicht fügte, dass alle weissen Vögel alte seien, so konnte ich mich doch nicht zu der Ueberzeugung bequemen, dass die weissen mit fahlbrauner Längszeichnung ganz identisch seien mit den weissen mit bläulich-schwarzbrauner Querzeichnung. Ich überzeugte mich, dass beide Formen immer unterscheidbar seien, und hatte bis dahin keinen Uebergang der einen Form in die andere beobachtet.

Die weissen mit fahlbrauner Längszeichnung waren dagegen durch eine Mittelfärbung mit fahlbrauner Längszeichnung untrennbar verbunden mit einfarbig fahlbraunen, die auf der hellen Unterseite ebenfalls dunkle Schaftflecke, Längszeichnung besassen; die weissen mit bläulich-schwarzer Querzeichnung sah ich ebenfalls durch eine weissbläuliche Mittelfärbung verbunden mit dun-

kelgrauen Individuen, die wenigstens an den untern Schwanzdeckfedern noch deutlichere Querzeichnung zeigten.

In dieser Weise verbunden würde man

1) eine fahlbraun grosse Form mit Längszeichnung, in der Jugend grau, im Alter weiss;
2) eine bläulich-schwärzliche grosse Form mit Querzeichnung, in der Jugend mit grauem, im Alter mit vorherrschend weissem Federgrunde, und
3) eine kleinere scandinavische graue Form, in der Jugend fahlbraun mit Längszeichnung, im Alter blau-schwärzlich mit Querzeichnung erhalten.

In Bezug auf die grossen Jagdfalken würde diese Ansicht fast ganz mit der von Kjaerbölling übereinstimmen. Was diese Ansicht fast zur Gewissheit erheben musste, war die bestimmte Versicherung von Kjaerbölling, S. Naumannia **1855.** S. **228.** Z. **10.** von oben und S. **493.** Z. **9** von oben, dass nach brieflichen Mittheilungen eines langjährigen Beobachters, des Kapitain Holböll, beide Formen in Grönland als Brütvögel vorkommen, ohne sich zu vermischen.

Von dieser Anschauung aus habe ich die Jagdfalken in der Naumannia **1857** und in der Fortsetzung zu Naumann's „Nachträgen" **1860** erörtert, ohne das Gefühl zu verlieren, dass die Zweifel über die Artberechtigung nun alle beseitigt seien. S. Fortsetzung zu den „Nachträgen" S. **14.** Ich war zu der Ueberzeugung gekommen, ohne zuverlässige Beobachtungen im Freien sei die Frage nicht überzeugend zu erledigen. Was mich in meinen Zweifeln noch am meisten bestärkte, war die Thatsache, dass ich mich mit Schlegel, sogar angesichts der Exemplare des Leydener Museums, nicht verständigen konnte. Doch der Ansicht von Schlegel konnte ich mich auch nicht ganz fügen; eine Falkenform, die sehr häufig vorkommt, weiss mit fahlbrauner Längszeichnung, I. a., fand ich bei Schlegel gar nicht gedeutet; und auch von seinem alten Isländer, grau mit dunkler Querzeichnung, II. b. glaubte ich weit dunklere Exemplare zu besitzen, als ich bei Schlegel angedeutet fand.

Inzwischen unterliess ich es nicht, weiter zu sammeln, und alle erreichbaren Exemplare auf die offene Streitfrage hin zu prüfen.

Einen neuen Anstoss erhielt ich im Sommer des vergangenen Jahres durch einen Besuch von Alfred Newton: er theilte mir als eine an lebenden Jagdfalken in England beobachtete That-

sache mit, dass die Falken mit Längszeichnung durch Mauser sich in Falken mit Querzeichnung umgewandelt hätten. Diese Thatsache vorausgesetzt: konnte es sich nur noch darum handeln, ob man die weissen Falken von den grauen als Rasse oder als Art zu trennen habe. Die Ansicht, dass alle jungen Edelfalken dunkel, alle alten hellweiss seien, die von Kjaerbölling vertheidigte Sonderung des *groenlandicus* und *islandicus,* die von mir erörterte Sonderung eines *arcticus* vom *candicans* musste unbedingt als irrig erscheinen. Dagegen zeigte sich in der Entwickelung aller grossen Edelfalken mit feingenetzten Läufen ein übereinstimmendes Gesetz: Längszeichnung in der Jugend, Querzeichnung im Alter, wie es Schlegel am lebenden scandinavischen *Gyrfalco* ebenfalls beobachtet hatte. Zugleich fiel damit jede Verschiedenheit des scandinavischen Jagdfalken von den übrigen, mit Ausnahme des geringen Grössenunterschiedes, weg.

Da mir keine lebenden Jagdfalken zu Gebote standen, so untersuchte ich auf's Neue alles mir zugängliche Material, um diese Entwickelung an ein und demselben Individuum durch Mauser zu verfolgen. Vor allen Dingen bemühte ich mich, in der Mauser begriffene Exemplare zu erhalten.

Unter sechszig Exemplaren von Jagdfalken, die jetzt in meinem eigenen Besitz sind, finde ich zehn in der Mauser begriffene Bälge, deren Federgegensätze keine andere Deutung zulassen, als die von Alfred Newton mir mündlich mitgetheilte Beobachtung. Da die Frage so lange eine schwebende gewesen, so muss jedes Belagstück, das zur endgültigen Entscheidung beitragen kann, von ornithologischem Interesse sein.

A. Exemplare mit blau-schwärzlicher dunkler Querzeichnung, deren frischem Gefieder noch einige abgenutzte ältere Federn mit fahlbrauner Längszeichnung untermischt sind.

1. Ein Weibchen im Februar erlegt, aus Grönland. Die Oberseite ist schwärzlich-grau, mit licht weisslich-grauen Querbinden; auf der Brust rundliche Flecke; an den Weichen und Hosen dunkle Querbinden; der Scheitel weisslich mit dunklen Schaftflecken; die Federn des Hinterhalses mit tropfenartig erweiterten dunklen Lanzettflecken; deutliche weissliche Schwanzbinden, quergebänderte untere Schwanzdeckfedern. Das beschriebene Gefieder frisch, und offenbar neu, nicht abgerieben.

Dagegen sind auf den oberen Flügeldeckfedern auf dem Rükken und Bürzel zahlreiche, fahlbraune einfarbige Federn, ohne

Querzeichnung, eingemischt, deren Ränder zerstossen und abgerieben erscheinen.

Die fahlbraunen einfarbigen Federn gehören offenbar einer früheren, jugendlicheren Färbungsstufe des Vogels an. Das Exemplar ist ein ausgefärbter Vogel mit Resten des Jugendkleides: es ist offenbar eine Entwickelung von II. a. in II. b.

2. Ein Weibchen im Februar, aus Grönland.

Die Oberseite ist schwarzgrau mit rein weissen Querbinden; auf der Brust ovale Schaftflecke und an den Weichen- und Hosenfedern dunkle Querbinden; der Scheitel weiss mit schmallinealen Schaftstrichen, die Federn des Hinterhalses mit lanzettlich erweiterten Schaftstrichen; deutliche Schwanzbinden und quergebänderte untere Schwanzdeckfedern. Das beschriebene Gefieder mit bläulichem Farbenton der dunklen Zeichnung ist frisch, nicht abgerieben.

Ganz abweichend sind auf den Oberflügeln und dem Mittelrücken fahlbraune, einfarbige, abgeriebene, offenbar ältere Federn zahlreich untermischt. Das Exemplar ist ein ausgefärbter Vogel mit fahlbraunen Resten des Jugendkleides: eine Entwickelung von II. a. in eine Mittelfärbung zwischen II. b. und I. b.

3. Ein Weibchen im Winter, aus Grönland.

Die Oberseite ist schwarzgrau, am Vorderrücken die Federn mit weisslichen, quergestellten Randflecken, auf dem Hinterrücken mit nicht durchgehenden blauweisslichen Querbinden, die oberen Schwanzdeckfedern mit durchgehenden blauweisslichen Querbinden; auf der Brust länglich runde Flecke, auf den Weichen- und Hosenfedern dunkle Querbinden; der Scheitel gleichmässig schwarzgrau; die Federn des Hinterhalses schwarzgrau mit breiten weisslichen Randflecken; die Schwanzfedern mit nicht ganz durchgehenden gesprenkelten weisslichen Querbinden; die untern Schwanzdeckfedern quergebändert. Das beschriebene Gefieder mit bläulichem Farbenton ist frisch, nicht abgerieben. Auf dem Mittelrücken sind einzelne einfarbig fahlbraune, an den Rändern abgeriebene ältere Federn des früheren Kleides eingemischt. Das Exemplar ist offenbar ein ausgefärbter Vogel mit Resten des Jugendkleides: eine Entwickelung von II. a. in II. b.

4. Ein Weibchen im Winter, aus Grönland.

Die Oberseite ist dunkel-schwarzgrau, vorn mit rundlichen breiten Randflecken, hinten auf dem Rücken mit nicht ganz durchgehenden weissen Querbinden; die Brust hat länglichrunde Tropfen-

flecke; die Weichen- und Hosenfedern mit dunklen Querbinden; der Schwanz und die untern Schwanzdeckfedern quergebändert. Sämmtliche beschriebene Federn in frischem Zustande. An den Seiten des Rückens sind einfarbig fahlbraune, abgeriebene ältere Federn untermischt.

Der Vogel ist offenbar eine Entwickelung von II. a. in II. b.

B. Exemplare mit fahlbrauner dunkler Längszeichnung, deren Gefieder einzelne noch nicht vollständig ausgebildete, frische Federn mit bläulicher, dunkler Querzeichnung untermischt sind.

a. Mit vorherrschend dunklem Federgrunde.

5. Ein Männchen aus Grönland, im Winter.

Die Oberseite fahlbraun, mit lichtfahl abschattirten Federkanten und weisslich-geflecktem Oberflügel; die Scheitelfedern weisslich mit dunklen Schaftflecken; der Hinterhals dunkel, fahlbraun; die Federn der Unterseite mit langgestreckten dunklen Schaftflecken, auf den Weichen und den Hosen rundliche scharfe weissliche Querflecke in den dunklen Schaftflecken; auf den untern Schwanzdeckfedern dunkle Schaftflecke mit scharfen dunklen Querbinden; die Schwanzfedern mit nicht durchgehenden undeutlichen Querbinden.

Das ganze Gefieder ist ziemlich gleichmässig mit etwas abgenutzten Rändern. Die fahlbraunen einfarbigen Federn sind auf dem Hinterrücken noch nicht ganz ausgebildete bläulich-schwarze neue Federn, mit nicht ganz durchgehenden weisslichen Querbinden untermischt.

Das Exemplar zeigt offenbar eine Entwickelung von II. a. 2. in II. b.

6. Ein Männchen aus Grönland, im Winter.

Die Federn der Oberseite fahlbraun, mit breiten weisslichen Rändern, auf dem Oberflügel weisslich gefleckt; die Unterseite und die untern Schwanzdeckfedern mit länglichen Schaftflecken; die Scheitelfedern weisslich mit breit lanzettlichen dunklen Schaftflecken; die Schaftstriche am Hinterhalse nach der Federspitze keilformig erweitert; auf den Schwanzfedern nicht durchgehende weissliche Querbinden.

Diesem gleichmässig ausgebildeten Gefieder sind auf dem Bürzel bläulich-schwarz und weissbläulich quergebänderte, noch nicht ganz ausgebildete jüngere Federn eingesprengt.

Es ist das offenbar eine Entwickelung von II. a. 2. in II. b.

7. Ein Weibchen aus Grönland, im Winter.

Die Federn der Oberseite sind blass-fahlbraun mit fahlweisslichen Kanten und rostweisslichen Flecken; die Unterseite mit dunklen langgestreckten Schaftflecken; die Scheitelfedern weiss mit dunklen Schaftflecken; die Schaftflecke an den Hinterhalsfedern nach der Federspitze keilförmig erweitert; die Schwanzfedern mit nicht durchgehenden weissen Querflecken, die Mittelfedern fast einfarbig braun.

Diesem gleichmässig ausgebildeten Gefieder sind auf der oberen Schwanzdecke blauschwärzlich und blauweisslich quergebänderte frische Federn eingemischt.

Das Exemplar ist eine Entwickelung von II. a. 2. in II. b.

8. Ein Männchen aus Island.

Die Federn der Oberseite sind blass-fahlbraun mit breiten weissen Kanten und weissen Flecken auf dem Oberflügel; auf den obern Schwanzdeckfedern nicht durchgehende weisse Querbinden; auf der Unterseite dunkle Schaftstriche; die Kopffedern sind weiss, mit schmalen dunklen Schaftstrichen; die Schaftstriche des Hinterhalses nach der Federspitze keilförmig erweitert.

Diesem gleichmässigen abgeriebenen Gefieder sind auf dem Mittelrücken noch nicht ganz ausgewachsene, schwärzlich-blaugraue Federn mit blauweisslichen, vom Rande aus nicht ganz durchgehenden Querbinden, eingesprengt.

Der Vogel ist offenbar in der Entwickelung von II. a. 2. in II. b.

b. Mit vorherrschend weissem Federgrunde.

9. Ein Männchen aus Grönland.

Das Gefieder ziemlich weiss; die Federn der Oberseite mit breiten fahlbraunen Schaftflecken, die im verdeckten Federgrunde mit schiefen, vorn fast durchgehenden weissen Querflecken bezeichnet sind; die Scheitelfedern weiss, mit schal linealen Schaftstrichen; die Schaftstriche des Hinterhalses nach der Federspitze keilförmig erweitert; auf der Unterseite tropfenartig erweiterte dunkle Schaftstriche ohne Querzeichnung; der Schwanz gebändert; die untern Schwanzdeckfedern fast rein weiss.

Diesem gleichmässigen Gefieder sind auf der Mitte des Rückens kleine, kaum halbausgewachsene jüngere Federn von bläulich-schwarzer Farbe mit weissen Querbinden eingesprengt.

Offenbar eine Entwickelung von I. a. in I. b.

10. Ein Männchen aus Grönland.

Ganz ähnlich dem vorhergehenden im Gesammtgefieder von fahlbrauner und weisser Färbung.

Auf dem Bürzel sind jüngere, noch nicht ganz ausgebildete bläulich-schwarze, deutlich quergebänderte Federn eingesprengt.

Ebenfalls eine Entwickelung von I. a. in I. b.

Alle Exemplare zeigen deutlich, dass der blauschwärzlichen Färbung eine fahl- oder rostbräunliche, dass der Querzeichnung eine Längszeichnung vorausgeht: dass man die fahlbraune Längszeichnung als die des jüngeren Vogels, die blauschwärzliche Querzeichnung als die des älteren Vogels, sowohl bei vorherrschend grauen, als bei vorherrschend weissem Gesammtgefieder, anzusehen habe.

Von Island habe ich Nestjunge mit noch nicht ganz ausgewachsenen Schwanz- und Flügelfedern in Händen gehabt, die ein fahlbraunes Gefieder mit Längszeichnung der Unterseite hatten. Es liegt nahe, in dem fahlbraunen Gefieder mit Längszeichnung im Allgemeinen das Jugendkleid, in dem bläulich-schwärzlichen Gefieder mit Querzeichnung das ausgefärbte, mindestens einmal vermauserte Kleid des ausgebildeten alten Vogels zu erblicken.

Ist der Vogel einmal vermausert, so behält er den bläulich-schwärzlichen Farbenton der dunklen Zeichnung constant bei, wie Albertus Magnus ausdrücklich andeutet. Ebenso spricht Albertus von einer anderen Färbung, die im ersten Jahre bräunlich, also noch im Jugendkleide, nach öfterem Mausern immer weisser werde. An der selbstständigen Beobachtung ist kaum zu zweifeln. Auch die offenbar aus dem Leben gegriffenen Färbungsentwickelungen, wie sie Kaiser Friedrich andeutet, stimmen mit dieser Ansicht überein.

Nur ein weisses Exemplar besitze ich unter drittehalbhundert, die ich untersucht, das einzige, welches auf den ersten Blick Zweifel an einer solchen Ansicht zulässt.

Es ist ein weisses Männchen von Island. Die dunkle Zeichnung der Oberseite ist fahlbraun; alle Federn des Rückens sind mit sehr breiten, schief verlaufenden Querbinden durchzogen, von denen die letzte dunkle Binde aber nicht als abgerundeter Querfleck, sondern als zugespitzter Pfeilfleck an der Federspitze frei vorsteht; die Oberflügel weiss quergebändert; die Scheitelfedern weiss mit schmallinealen Schaftstrichen, die auf den Fe-

dern des Hinterhalses nach der Federspitze sich keilförmig erweitern; die Unterseite hat länglichrunde, in der Mitte tropfenartig erweiterte Schaftflecke ohne Querzeichnung.

Der Vogel ist offenbar jung. Schiefe weisse Querzeichnung auf den dunklen Federn der Ober- oder Unterseite ist nur ein Zeichen des Jugendkleides; bei alten Vögeln steht die Querzeichnung senkrecht zum Federschaft. Auch die spitzen Pfeilflecke auf den obern Federspitzen sprechen für den Jugendzustand. Und vor Allem die fahlbraune dunkle Färbung.

Das Exemplar ist ein Belag, dass die Art auch in der Zeichnung sich weite Grenzen gesteckt hat.

Diese weiten Grenzen zeigen sich vielfach. Bei den dunklen Falken mit Querzeichnung zeigt sich die Querzeichnung der Oberseite in allen Uebergängen von bläulich-weisslichen Querflecken am Rande bis zu durchgehenden hellen Querbinden. Die weissen Falken haben auf dem Rücken theils durchgehende dunkle Querbinden, theils rundliche, nur einen Theil der Federbreite einnehmende Querflecke. Die Fahlbraunen mit Längszeichnung kommen vollkommen einfarbig, mit schmalen und mit breiten weisslichen Federkanten der Oberseite, mit gefleckten und ungefleckten Oberflügeln, mit weissliehem und einfarbig braunem Scheitel vor. Die weissen mit fahlbrauner Längszeichnung haben oft sehr breite, oft schmallineale Schaftflecke auf dem Hinterrücken und breite Schaftflecke bis zu ganz schmalen Schaftstrichen auf der Unterseite. Auch die Grundfärbung ist nicht gleichförmig. Die weissen Falken mit Querzeichnung sind auf der Oberseite oft rein weiss, oft bläulichweiss; die weissen mit Längszeichnung oben oft rostfarbig überflogen. Die dunkle Färbung der grauen Falken mit Querzeichnung ist oft bläulichschwarz, in allen Uebergängen bis zu einem bläulichen Grau; die helle Querbänderung auf der Oberseite von einem bläulichen Grau bis zu reinem Weiss in allen Abstufungen.

Welche Bedeutung haben diese Verschiedenheiten? Die jetzigen Ornithologen wissen darüber wenig aus eigener Beobachtung an lebenden Thieren zu sagen. Vermuthungen können nur nach Analogien aufgestellt werden, und müssen dann auf Bestätigung warten. Alles, was wir wissen, ist vielleicht in den wenigen Andeutungen von Albertus Magnus und Kaiser Friedrich II. enthalten: Nach beiden Beobachtern wird die weisse Färbung der Oberseite durch wiederholte Mauser immer weisser, reiner und

klarer. Nach Kaiser Friedrich werden die schwärzlichgrauen nach der Mauser düster gefärbt, die auf der Oberseite nicht gefleckten hellgrau, und die starkgefleckten hanffarbig.

Diese Mannichfaltigkeit der Zeichnung und Färbung führt aber zu der letzten wichtigen Frage: als was hat man die weissen und grauen Falken anzusehen? Als verschiedene Arten oder als Abarten, Ausartungen, oder Rassen ein und derselben Art mit vielleicht localer Bedeutung? Thatsache ist, dass die meisten entweder entschieden weiss, oder entschieden grau sind, dass es aber auch Mittelfärbungen zwischen beiderlei Exemplaren giebt, und dass es nach der blossen Färbung kaum möglich sein würde, scharfe Unterscheidungen innerhalb der ganzen Reihe fest zu stellen.

Kaiser Friedrich fällt es nicht ein, eine specifische Unterscheidung machen zu wollen; alle Falkoniere finden keinen wesentlichen Unterschied im Naturell. Unter den neueren hat Holböll die Jagdfalken im Freien am ausgedehntesten beobachtet. In seinem ornithologischen Beitrag zur Fauna Grönland's, Leipzig 1854, finde ich nichts, was nur entfernt an die Behauptungen Kjaerbölling's, Naumannia 1855. S. 228 u. 493, erinnern könnte, wohl aber wichtige Aussprüche über die vorliegende Frage. Er sagt S. 18: „Ich habe mehrere brütende Päärchen gesehen, von denen der eine Vogel hell war, der andere dunkel, und sowohl hell gefärbte als dunkle Männchen beim Neste erlegt. Nur ein einziges Mal erhielt ich ein Falkennest mit 4 Jungen, von denen das eine blaugrau, fast ohne Abzeichen, die andern dagegen sehr hell mit hellbraunen Streifen waren. Die freilich wenigen Male, dass ich dergleichen Beobachtungen anstellen konnte, veranlassen mich zur Annahme, dass die weisse Farbe in Nordgrönland vorherrscht, wo das erwähnte Nest ausgenommen wurde, während in Südgrönland mehr dunkle Farben ausgebrütet werden."

Das scheint auf ein Verhältniss hinzudeuten, wie es zwischen *Corvus Corone* und *C. Cornix*, oder zwischen den beiden Rassen der Bussarde, der dunklen quergefleckten und der hellen längsgefleckten Form, besteht. Bei den zahlreichen Mittelformen wird an eine Speciestrennung in dieser Richtung noch weniger zu denken sein, als bei den beiden Krähen.

Dass Unterscheidungen, wie sie bisher von Linné, Brisson, Brehm, Hancock, Kjaerbölling und mir selber versucht worden, nicht haltbar sind, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung. Alles Erwähnte scheint darauf hinzudeuten, dass die

grossen nordischen Jagdfalken nur einer einzigen Art angehören, und nicht einmal in Nebenarten oder Varietäten zu spalten sind, wie sie Schlegel aufstellt. Die einzige, aber keineswegs scharfe Sonderung, die noch möglich scheint, mag die in eine helle und dunkle Rasse sein.

Beide scheinen in der Jugend fahlbraune Färbung oder Zeichnung der Oberseite und Längszeichnung der Unterseite, im einmal vermauserten Kleide bläulichgraue oder blauschwärzliche Querzeichnung der Oberseite und der Weichen- oder Hosenfedern zu besitzen. Die grauen scheinen in der Jugend mit einfarbig fahlgraubrauner Oberseite und mit geflecktem Gefieder, mit einfarbig dunklem und mit weisslichem Scheitel vorzukommen. Darüber, wie diese verschiedenen Abweichungen sich bei den aufeinander folgenden Mausern verhalten, bestehen keine ausreichende Beobachtungen.

In welchem Verhältniss steht nun der kleine, graue scandinavische zu den grossen nordischen Jagdfalken?

Ich kann nicht läugnen, dass in meinen Augen die irrige Ansicht, der scandinavische Gierfalke habe eine ganz abweichende Entwickelung in der Zeichnung, eine Hauptstütze für die Artselbstständigkeit zu sein schien. Sie besteht nicht; sehen wir, was bleibt.

In der Färbung und Entwicklung der Zeichnung und Färbung bietet er die genaueste Analogie zu den grauen nordischen Jagdfalken dar: eine Uebereinstimmung, die für die Falken verschiedener Art ohne Gleichen ist. Die jungen Vögel, sowohl die auf der Oberseite einfarbig graubraunen, als die mit weisslichem Scheitel und weisslichen Flecken der Oberseite, sind gar nicht in der Färbung und Zeichnung von den grauen nordischen zu unterscheiden. Die alten Vögel sind in der Zeichnung gar nicht von den alten nordischen verschieden, sollen sich aber durch etwas dunklere Färbung der Oberseite von jenen trennen. Gross kann der Unterschied nicht sein, und allgemein scheint er auch nicht; ich besitze blaugraue alte Isländer und Grönländer, die in der Rückenfärbung den Norwegern nicht nachstehen. Ich halte es nicht für möglich, an der Färbung die alten Vögel zu unterscheiden, auch wenn man sie nebeneinander hat.

Von äusserlichen Charakteren bleibt nur die Grösse übrig.

Die Flügellänge der nordischen Weibchen schwankt nach zahlreichen Messungen zwischen **15″ 9‴** und **15″**; die der Weib-

chen der Scandinavier zwischen 14″ 8‴ und 14″ 6‴; die der nordischen Männchen bewegt sich zwischen 14″ und 13″ 6‴; die der Scandinavier zwischen 13″ 6‴ und 13″ 2‴. Die Weibchen des scandinavischen Gierfalken sind grösser, als die Männchen der nordischen Jagdfalken.

Kennt man die Heimath und das Geschlecht nicht, so ist eine Unterscheidung nach äusseren Merkmalen unmöglich; aber auch wenn man dieser Beziehungen sicher ist, kann man auf eine scharfe sichere Sonderung nicht rechnen, da die Grenzen der entsprechenden Geschlechter dicht aneinander liegen.

Aber kleiner ist der Scandinavier, und ein anderes Naturell schreiben ihm die Falkoniere zu. Das sind vielleicht unläugbare Naturverhältnisse! Sie führen uns wieder zu dem unvermeidlichen Conflicte zwischen dem Begriffe von Arten und örtlichen Varietäten, der vorläufig noch ungelöset ist.

Braunschweig, im Januar 1862.

Die Vertheilung der Psittaciden über die Inseln des ostindischen Archipels.

Von

H. v. Rosenberg,

Niederländisch-indischem Regierungsbeamten.

Nachstehende Uebersicht, welche den Ornithologen hoffentlich nicht unwillkommen sein wird, stützt sich zum grösseren Theil auf eigne Anschauung, zum kleineren auf Mittheilungen glaubhafter Personen. Die mit einem Sterne bezeichneten Inseln und Arten habe ich, was Erstere betrifft, persönlich besucht, und was Letztere anbelangt, selbst beobachtet.

* Sumatra.

* 1. *Psittacus, Palaeornis barbatulatus.*
* 2. „ *Agapornis malaccensis.*
* 3. „ *Loriculus galgulus.*

Drei Arten, welche wir auf Borneo wiederfinden werden. No. 1 fand ich an der Westküste nur auf der Insel Nias; No. 2 lebt in den höheren Gegenden des Inneren, namentlich in den Distrikten Ankola und Mandheling; No. 3 endlich — „Beizung